

MENU

SEARCH

INDEX

1/1



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 06103004
 (43)Date of publication of application: 15.04.1994

(51)Int.Cl.

G06F 3/12

(21)Application number: 04252719
 (22)Date of filing: 22.09.1992

(71)Applicant:
 (72)Inventor:

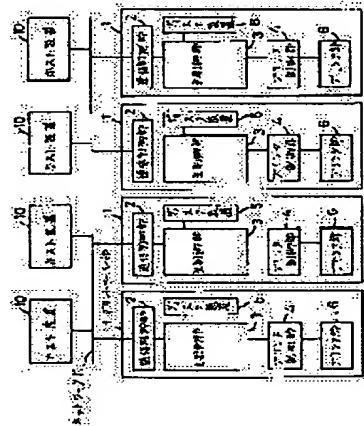
RICOH CO LTD
 OOKUBO SHIYUUKO

(54) PRINT SERVER DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To more effectively and more easily use emulation mounted by a print server on a network.

CONSTITUTION: When printing data are sent while designating one of plural print server parts 1 connected through a network 11 to host devices 10, a main control part 3 judges whether the emulation suitable for the printing data is mounted at that print server part 1 or not and when the emulation is not mounted, the other print server part 1 mounted the suitable emulation is retrieved through the network 11. Then, data are prepared at the retrieved print server part 1. These prepared data are transferred to the designated print server part 1 and outputted.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998 Japanese Patent Office

MENU

SEARCH

INDEX

一タを合成して出力する。

【0010】さらに指定されたプリントサーバー部においてスタックデータ量が多い場合に、印刷データに適当なエミュレーションが搭載され、かつスタックデータ量が少ない他のプリントサーバー部を検索し、検索されたプリントサーバー部が、印刷データを受けてデータを作成し、かつ出力する。

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0012】図1は本発明の一実施例であるプリントサーバーシステムの構成図であり、複数(図では4つを示した)のプリントサーバー部1が、ワープローションなどの複数(図では4つを示した)のホスト装置10とネットワーク11を介して通信網部2で接続している。印刷部2で受け取った印刷データは、主印刷部3でディスク*を行い、プリント部6への印刷データへの転送およびデータを合成して出力する。

【0013】各プリントサーバー部1において、通信網部2で受け取った印刷データは、主印刷部3でディスク*

*ク装置5に一括送される。主印刷部3は、複数の印刷データが情報記録用ディスクを共有したディスク装置5

に格納されている場合に、格納した順番で読み出しを行えるように、印刷データをデータフレームで管理する。また、この管理テーブルには、印刷データの要求元であるホスト装置のアドレス、ユーザID(識別子)も格納する。また印刷データがどのような状態(待ち状態、印刷中など)であるかもこの管理テーブルで管理され、さらに印刷データを他のプリントサーバー部1へ転送し処理する場合、他のプリントサーバー部1から処理を依頼されると、印刷データを受け入れて処理する組合をそれぞれ管理するため、転送先と受け入れ先のプリントサーバー部1のアドレスも格納する。

【0014】表1に前記管理テーブルの一例を示した。

【0015】
【表1】

印字データ のボイント アドレス	ホスト装置 ユーザID	印字データの 状態フラグ	転送先シス テムアドレス	受け入れ先シス テムアドレス
P1	A1	U1	S1	T1
P2	A2	U2	S2	T2
P3	A3	U3	S3	T3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
Pn	An	Un	Sn	Tn
				Rn

【0016】前述主印刷部3には、予めシステム内のプリント部6が搭載するエミュレーションのIDを格納する領域を有する。さらに主印刷部3は、ディスク装置5内に印刷待ち状態の印刷データがあり、プリント部6が印刷動作を行っていない場合に、ディスク装置5内の印刷データのうち最も先に格納された印刷データを読み出せる機能を持つ。本実施例では、このプリント部6がプリントサーバーシステムの一部になっているが、プリントデータの転送を始める。そして、この印刷データの印刷完了を待って、次に待ち状態にある印刷データがある場合は、この印刷データを読み出しプリント部6へ転送を行なう。

【0017】プリント部6はプリント部6との通信を行い、プリント部6への印刷データへの転送およびデータを解説し、記録媒体(紙)に画像を作成する印刷装置である。このプリント部6は、プリント待ち状態の印刷データを読み出せる機能を持つ。本実施例では、このプリント部6がプリントサーバー部1によってプリント部6にこの印刷データを転送される。そこで、この印刷データの印刷完了を待つ、次に待ち状態にある印刷データがある場合は、この印刷データを読み出しプリント部6へ転送を行なう。

【0018】表2にホスト装置10から送られてくる印刷データの一例を示した。

【0019】
【表2】

ホスト装置 アドレス	プリントサーバー アドレス	メッセージ情報 ヘッダ	メッセージ情報 ヘッダ	メッセージ情報 ヘッダ

可能なマンの場合、ホスト装置10内で印刷要求を出されるユーザを特定するためである。印刷情報は、文字情報、ビットイメージ情報、グラフィックス情報などの印刷画像情報である。印刷情報ヘッダと印刷情報は、この管理テーブルには、印刷データの要求元であるホスト装置のアドレス、ユーザID(識別子)も格納する。また、印刷データがどのような状態(待ち状態、印刷中など)であるかもこの管理テーブルで管理され、さらに印刷

データを他のプリントサーバー部1へ転送し処理する場合、他のプリントサーバー部1から処理を依頼されると、印刷データを受け入れて処理する組合をそれぞれ管理するため、転送先と受け入れ先のプリントサーバー部1のアドレスも格納する。

【0021】次に上記のプリントサーバーシステムにおける動作例を説明する。

【0022】主印刷部3は、ディスク装置5に印刷データを格納する際、印刷データの印刷情報ヘッダ内のエミューーションIDにより、そのプリントサーバー部1内のプリント部6が搭載するエミュレーションであるか否かを判断し、それは通常のワープロ11を介し、該当するエミュレーションを有するワープロ11を介し、該当するエミュレーションを有するプリントサーバー部1を検索し、そのアドレスを格納する。印刷データもネットワーク11を介して転送し、印刷データのボイントおよび印刷データの状態フラグにより、他のプリントサーバー部1で処理中であることを記憶する。

【0023】一方、印刷データを受け入れたプリントサーバー部1では、受け入れ先のプリントサーバー部1のアドレスを主印刷部3の印刷データの管理テーブルに記述した上で、プリント部4により印刷データを処理する。プリント部4にてページ情報が作成し終わ

ホスト装置 アドレス	プリントサーバー アドレス	メッセージ情報 ヘッダ	メッセージ情報 ヘッダ

【0028】なお、印刷データが大量にストックされているか否かの判断は、ディスク装置5に超過されている印刷データの量で決定され、処理を依頼しているユーザの個数で決定する、などが考えられる。

【0029】【発明の効果】以上説明したように、本発明のプリントサーバー装置は、記憶領域、記録領域によれば、記録領域が可能である。

【0031】さらに前記第3記載の構成によれば、指定されたプリントサーバー部のスタックデータ量が多い場合には、印刷データに適当なエミュレーションが搭載されかつスタックデータ量が少ないプリントサーバー部を検索して、検索されたプリントサーバー部でデータを作成せかつ出力させることができるので、出力結果を早く得ることができる。

【図面の簡単な説明】
【図1】本発明の一実施例であるプリントサーバーシステムの構成図である。

【符号の説明】
1…プリントサーバー部、2…通信網部、3…主印刷部、4…プリント部、5…ディスク装置、6…プリント部、10…ホスト装置、11…ネットワーク

次第、ネットワーク11を介し、受け入れ先のプリントサーバー部1にページ情報を転送し、出力する。

【0024】また複数のエミュレーションが混在した印刷データに対する処理では、主印刷部3は、一連の印刷データに対しており、印刷データは複数の印刷情報ヘッダと印刷情報からなる場合もある(印刷データはユーザが発行する一回の印刷要求に対する全データを単位として扱う)。

【0025】さらに主印刷部3は、ディスク装置5に印刷データを格納する際、印刷データの管理テーブルが、そのプリントサーバー部1により処理されるべき別の印刷データを格納する際、印刷データの管理テーブルが、印刷データを大量にストックしている状態と判断したら、直ちにネットワーク11を介して、該当するエミュレーションを有する他のプリントサーバー部1を検索し、印刷データを転送して処理を頼る。

【0026】この場合、ユーザの指定したプリント部とデータの状態フラグにより、他のプリントサーバー部1で処理中であることを記憶する。

【0027】一方、印刷データを受け入れたプリントサーバー部1では、受け入れ先のプリントサーバー部1のアドレスを主印刷部3の印刷データの管理テーブルに記述した上で、プリント部4により印刷データを処理する。プリント部4にてページ情報が作成し終わ

【0028】なお、印刷データが大量にストックされているか否かの判断は、ディスク装置5に超過されている印刷データの量で決定され、処理を依頼しているユーザの個数で決定する、などが考えられる。

【0029】【発明の効果】以上説明したように、本発明のプリントサーバー装置は、記憶領域、記録領域によれば、記録領域が可能である。

【0031】さらに前記第3記載の構成によれば、指定されたプリントサーバー部のスタックデータ量が多い場合には、印刷データに適当なエミュレーションが搭載されかつスタックデータ量が少ないプリントサーバー部を検索して、検索されたプリントサーバー部でデータを作成せかつ出力させることができるので、出力結果を早く得ることができる。

【図1】本発明の一実施例であるプリントサーバーシステムの構成図である。

【符号の説明】
1…プリントサーバー部、2…通信網部、3…主印刷部、4…プリント部、5…ディスク装置、6…プリント部、10…ホスト装置、11…ネットワーク

【0030】また前記2記載によれば、複数のユーザを特定するためである。印刷情報は、ユーザID(識別子)も格納される。また、印刷データの要求元であるホスト装置のアドレス、ユーザID(識別子)も格納する。また、印刷データがどのような状態(待ち状態、印刷中など)であるかもこの管理テーブルで管理され、さらに印刷

データを他のプリントサーバー部1へ転送し処理する場合、他のプリントサーバー部1から処理を依頼されると、印刷データを受け入れて処理する組合をそれぞれ管理するため、転送先と受け入れ先のプリントサーバー部1のアドレスも格納する。

【0031】次に上記のプリントサーバーシステムにおける動作例を説明する。

【0032】主印刷部3は、ディスク装置5に印刷データを格納する際、印刷データの管理テーブルが、そのプリントサーバー部1により処理されるべき別の印刷データを大量にストックしている状態と判断したら、直ちにネットワーク11を介して、該当するエミュレーションを有する他のプリントサーバー部1を検索し、印刷データを大量にストックしている状態と判断したら、直ちにネットワーク11を介して、該当するエミュレーションを有する他のプリントサーバー部1を検索し、印刷データを転送して処理を頼る。

【0033】この場合、ユーザの指定したホスト装置とデータの状態フラグにより、他のプリント部1で処理中であることを記憶する。

【0034】一方、印刷データを受け入れたプリントサーバー部1では、受け入れ先のプリントサーバー部1のアドレスを主印刷部3の印刷データの管理テーブルに記述した上で、プリント部4により印刷データを処理する。プリント部4にてページ情報が作成し終わ

【0035】なお、印刷データが大量にストックされているか否かの判断は、ディスク装置5に超過されている印刷データの量で決定され、処理を依頼しているユーザの個数で決定する、などが考えられる。

【0036】また複数のエミュレーションが混在した印刷データに対する処理では、主印刷部3は、一連の印刷データに対しており、印刷データは複数の印刷情報ヘッダと印刷情報からなる場合もある(印刷データはユーザが発行する一回の印刷要求に対する全データを単位として扱う)。

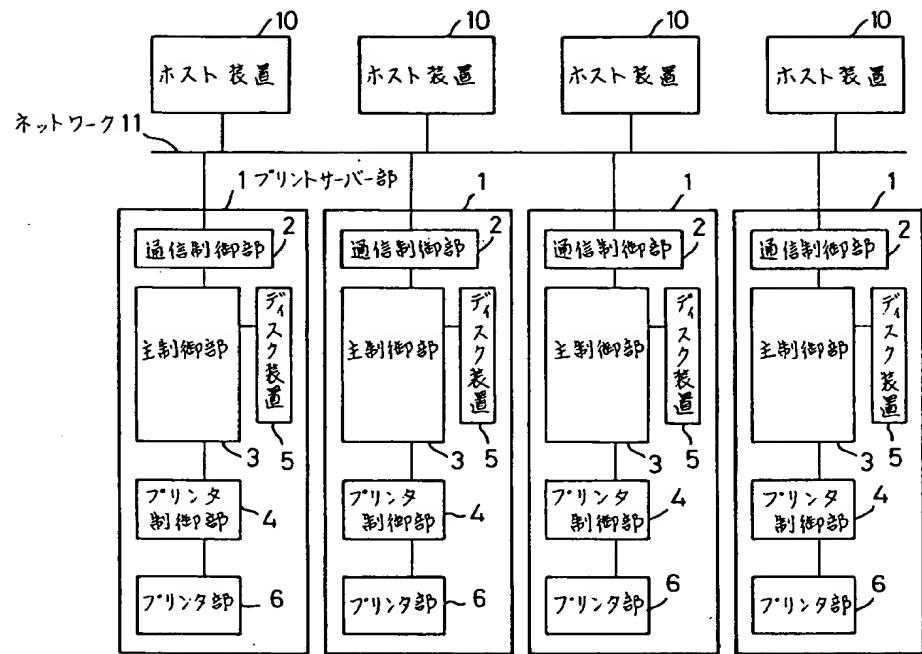
【0037】さらに主印刷部3は、ディスク装置5に印刷データを格納する際、印刷データの管理テーブルが、そのプリントサーバー部1により処理されるべき別の印刷データを大量にストックしている状態と判断したら、直ちにネットワーク11を介して、該当するエミュレーションを有する他のプリントサーバー部1を検索し、印刷データを転送して処理を頼る。

【0038】この場合、ユーザの指定したホスト装置とデータの状態フラグにより、他のプリント部1で処理中であることを記憶する。

【0039】一方、印刷データを受け入れたプリントサーバー部1では、受け入れ先のプリントサーバー部1のアドレスを主印刷部3の印刷データの管理テーブルに記述した上で、プリント部4により印刷データを処理する。プリント部4にてページ情報が作成し終わ

【0040】表2において印刷データは、プリントサーバアドレス、ホスト装置アドレス、印刷情報ヘッダおよび印刷情報からなっている。印刷情報ヘッダの中に

50 10かワープローションなどの複数のユーザが同時に利



(5)

特開平6-103004